

This Page Is Inserted by IFW Operations  
and is not a part of the Official Record

## BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning documents *will not* correct images,  
please do not report the images to the  
Image Problems Mailbox.

**This Page Blank (uspto)**

①9 RÉPUBLIQUE FRANÇAISE  
INSTITUT NATIONAL  
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE  
PARIS

①1 N° de publication : 2 552 185  
(à n'utiliser que pour les  
commandes de reproduction)

②1 N° d'enregistrement national : 83 15373

⑤1 Int Cl<sup>a</sup> : F 16 G 11/14; F 16 B 45/00 // B 60 P 7/00.

①2 DEMANDE DE CERTIFICAT D'ADDITION  
À UN BREVET D'INVENTION

A2

②2 Date de dépôt : 20 septembre 1983.

③0 Priorité :

④3 Date de la mise à disposition du public de la  
demande : BOPI « Brevets » n° 12 du 22 mars 1985.

⑥0 Références à d'autres documents nationaux appa-  
rentés : 1<sup>re</sup> addition au brevet 80 14580 pris le 18 juin  
1980.

⑦1 Demandeur(s) : Société DUPRE, société à responsabilité  
limitée. — FR.

⑦2 Inventeur(s) : Jacques Dupré.

⑦3 Titulaire(s) :

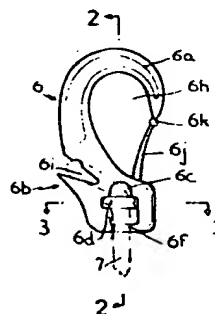
⑦4 Mandataire(s) : Cabinet Charras.

⑤4 Crochet de sécurité en particulier pour câbles élastiques d'attache et de fixation.

⑤7 L'objet de l'addition se rattache au secteur technique des  
moyens d'attache élastique.

Ce crochet comprend une tête 6a en forme de crochet et à  
l'opposé une partie 6b conformée et agencée pour autoriser  
l'engagement et l'ancrage d'un câble élastique 7, ladite partie  
6b présentant dans son épaisseur une ouverture profilée 6c  
avec de part et d'autre des poutrelles 6d et 6e décalés en  
hauteur, lesdits poutrelles enjambant l'ouverture et étant ou-  
verts et/ou fermés pour l'introduction ou le retrait du câble et  
son positionnement en combinaison avec ladite ouverture 6c.

L'invention est notamment utilisée pour arrimer les paquets,  
bagages ou autres, sur les galeries de véhicules notamment.



FR 2 552 185 A2

L'Addition a pour objet un crochet de sécurité en particulier pour câbles élastiques d'attache et de fixation.

L'objet de l'Addition se rattache au secteur technique des moyens d'attache élastique.

5 On rappelle selon une caractéristique du Brevet 80.14580 auquel se rattache le présent Certificat d'Addition, que le crochet comprend une tête en forme de crochet, se prolongeant à sa partie inférieure, d'une part perpendiculairement à son plan longitudinal et, d'autre part, de part et d'autre de sa partie extrême inférieure de jonction, sous la forme d'un tunnel transversal, autorisant le passage des deux brins d'un câble élastique formant boucle, et d'une partie en saillie formant bec, définissant avec la paroi en regard dudit crochet, une cavité ou étranglement, l'ensemble constituant le moyen d'ancrage ; le crochet étant tel  
10 qu'après engagement de la boucle précitée dans le tunnel, celle-ci est étirée de manière à contourner la périphérie extérieure de la tête du crochet pour venir s'engager et se clipser par auto-serrage, à l'intérieur dudit étranglement.

A partir de cette conception de base, et selon l'addition, on a voulu améliorer les résultats avantageux obtenus notamment en ce qui concerne la fabrication proprement dite du crochet, le positionnement et l'ancrage du câble élastique.

Dans ce but, la partie du crochet conformée et agencée pour autoriser l'engagement et l'ancrage du câble, présente dans son épaisseur une ouverture profilée avec, de part et d'autre, des ponteleets décalés en hauteur, lesdits ponteleets enjambant l'ouverture et étant ouverts et/ou fermés, pour l'introduction ou le retrait du câble et son positionnement en combinaison avec ladite ouverture.

30 Ces caractéristiques et d'autres encore ressortiront de la suite de la description.

Pour fixer l'objet de l'invention, sans toutefois le limiter, dans le dessin annexé :

La figure 1 est une vue de face du crochet.

35 La figure 2 est une vue en coupe transversale considérée selon la ligne 2-2 de la figure 1.

La figure 3 est une vue en plan et en coupe considérée selon la ligne 3-3 de la figure 2.

Afin de rendre plus concret l'objet de l'Addition, on le  
40 décrit maintenant d'une manière non limitative en se référant aux

exemples de réalisation des figures du dessin.

On voit figure 1 que le crochet désigné dans son ensemble par (6) comprend une tête (6a) en forme de crochet et, à l'opposé une partie (6b) conformée et agencée pour l'engagement et l'ancrage d'un câble élastique (7). Selon l'Addition, la partie (6b) présente dans son épaisseur une lumière verticale (6c) profilée. Des moyens de guidage et de positionnement (5d et 6e) sont formés de part et d'autre de l'ouverture (6c).

Ces moyens (6d et 6e), sous forme de poutrelles ouverts et/ou fermés, sont décalés en hauteur l'un par rapport à l'autre, et chevauchent en totalité ou en partie l'ouverture (6c) (figures 2 et 3). Ces poutrelles permettent l'introduction et le retrait du câble (7) et son positionnement, en combinaison avec l'ouverture (6c). Les bords inférieurs et/ou supérieurs de l'ouverture (6c) présentent des empreintes profilées (6f et 6g) pour faciliter l'engagement et le retrait du câble (7).

Dans l'exemple illustré, le poutrelle (6d) est fermé en totalité, tandis que le poutrelle opposé et décalé (6e) est ouvert en partie (figure 3).

A l'opposé de l'ouverture (6b) de la tête du crochet (6a), en étant décalée angulairement en hauteur par rapport aux deux poutrelles (6d et 6e), le corps du crochet présente une cavité d'ancrage (6i) avec une pluralité de sections dégradées pour assurer le maintien par pincement du câble (7).

Par ailleurs, la tête (6a) du crochet (6) présente à la base de son ouverture (6h) une languette (6j) formant linguet de verrouillage susceptible de s'écarter par élasticité pour dégager temporairement l'ouverture (6h) du dit crochet (figure 2). Cette languette est formée directement lors du moulage par exemple du crochet et présente à une extrémité libre une proéminence (6k) qui prend appui sur l'extrémité de la partie recourbée de la tête de crochet (6a).

Selon le positionnement du câble sur le crochet ainsi défini, on obtient une décomposition des forces de l'effort de traction. Le câble (7) est engagé au travers du poutrelle fermé (6d) puis clipsé dans le second poutrelle ouvert (6e) en étant maintenu dans l'échancrure d'ancrage (6i).

Les avantages selon l'Addition résident dans la facilité de démoulage du crochet grâce notamment - - - - -

au décalage en hauteur des deux ponteleets (6d et 6e). Ces derniers sont obtenus par deux noyaux inversés permettant un démoulage direct sans avoir à utiliser des artifices de coulisseaux escamotables.

5           Le crochet offre d'autre part une meilleure préhension pour sa mise en place.

          L'invention ne se limite aucunement à celui de ses modes d'application non plus qu'à ceux des modes de réalisation de ses diverses parties ayant plus spécialement été indiquées ; elle  
10   en embrasse au contraire toutes les variantes.

REVENDEICATIONS

- 5 -1- Crochet de sécurité pour câbles élastiques d'attache et de fixation selon la revendication 1 du Brevet, comprenant une tête (6a) en forme de crochet et à l'opposé une partie (6b) conformée et agencée pour autoriser l'engagement et l'ancrage d'un câble élastique (7), caractérisé en ce que ladite partie (6b) présente dans son épaisseur une ouverture profilée (6c) avec de part et d'autre des pontelets (6d et 6e) décalés en hauteur, lesdits pontelets enjambant l'ouverture et étant ouverts et/ou fermés pour l'introduction ou le retrait du câble et son positionnement en combinaison avec ladite ouverture (6c).
- 15 -2- Crochet selon la revendication 1, caractérisé en ce qu'il présente à l'opposé de l'ouverture de la tête (6a), en étant décalée angulairement en hauteur par rapport aux pontelets (6d et 6e), une cavité d'ancrage conformée en section pour assurer le maintien par pincement du câble (7).
- 3- Crochet selon la revendication 1, caractérisé en ce que le ou les bords de l'ouverture (6c) sont profilés longitudinalement pour faciliter l'introduction ou le retrait du câble ainsi que son positionnement.
- 20 -4- Crochet selon la revendication 1, caractérisé en ce que la tête de crochet (6a) présente directement à sa base une languette (6j) formant linguet de verrouillage susceptible de s'écarter par élasticité pour dégager temporairement l'ouverture de la tête (6a) de crochet.
- 25 -5- Crochet selon l'une quelconque des revendications 1 à 4, caractérisé en ce qu'il est réalisé par moulage en une seule opération, les deux pontelets étant obtenus par deux noyaux inversés permettant le démoulage direct dudit crochet.

